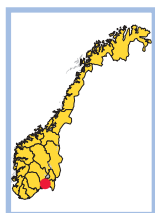


# Østnorsk naturiseksport



*Isdriften var i lang tid en svært viktig del av den lokale kystøkonomien i Oslofjorden og mange andre steder østafjells. Men den hadde også betydning langt ut over det lokale, og er et vitnesbyrd om hvor integrert norske kystsamfunn langt tilbake i tid har vært i internasjonal handel.*

Av Per G. Norseng, Norsk Maritimt Museum Tekst

Det er tradisjon for at Forbundet KYSTENs landsstevner tar farge av kystkulturen i områdene hvor de arrangeres. Under landsstevnet i Oslo i juli i år stod blant andre Nærnes kystlag for lokalkoloritten med en utstilling om skjæring og utskiping av naturis. Det ble også fraktet is dit fra det gamle ishuset på Ramton i Røyken.

Like fram til omkring 1970 ble naturis skåret og brukt til kjøling av matvarer her til lands, dels av bønder eller andre til eget bruk, dels av ishandlere som leverte is både til lokale og fremmede fiskere, andre næringsdrivende, privathusholdninger, campingturister og andre kunder. Denne virksomheten foregikk over hele landet, både i innlandet og langs kysten, inntil moderne kjøle- og fryseteknikk tok helt over. Dette er altså ikke noe spesielt for kystområdene østafjells. Det som derimot er spesielt, er den store utskipingen derfra av naturis til utenlandske havner.

Iseksporten begynte så smått i 1820-årene, med inspirasjon fra USA. Noe is ble da også skipet ut fra Vestlandet. Siden foregikk eksporten i all hovedsak fra Østlandet. Fra 1860-årene antok den gradvis betydelige dimensjoner. Is ble i perioder også eksportert fra Østfold, Agder og Vestlandet, men de viktigste eksportområdene var kystbygdene i Kragerø, Breivik, Drammen, Drøbak og Kristiania tolldistrikter. Det var dessuten til 1880-årene en betydelig utførsel fra Vestfold.

Det gikk noe norsk is både til Baltikum og Russland, Portugal og havner ved Middelhavet, i Spania, Sør-Frankrike, Nord-Afrika, Italia og Tyrkia, til Island og Færøyene, fra tid til annen også til Rødehavet, Vestindia, Sørøst-Asia og Kongo. I flere år fra 1880 til 1890 ble det dessuten sendt en del ladninger til New York. Men isskutene gikk først og fremst i fart over Nordsjøen og andre nære havområder. Da den var som størst rundt forrige århundreskifte, gikk rundt en fjerdedel av den samlede iseksporten til storbyen London og en fjerdedel til andre britiske havner. Den siste halvdel fordelte seg mellom en lang rekke steder i Nord- og Vest-Europa, særlig i Tyskland, Nederland, Belgia, Vest-Frankrike, Sverige og Danmark. Krigshandlingene og de høye fraktrattene under 1. verdenskrig satte en stopper for eksporten over Nordsjøen. Kunstig is og moderne kjøleteknikk fikk overtaket, og naturiseksporten fra Norge tok seg aldri ordentlig opp igjen etter krigen. Men helt til midten av 1960-årene ble det sendt en del is fra Østlandet til fiskeridistriktene i Vest-Sverige.

## Et berømmelig kapittel

Tollbøkene og handelsstatistikken vitner om hvilken svært logistisk operasjon iseksporten var på sitt største. I toppåret 1898 ble nesten 554 000 registertonn eller vel 1,5 millioner kubikkmeter is, tollklarert fra norske havner. Gjennomsnittet for perioden 1896-1900 var nærmere 442 000 tonn. Isen var da både i volum og verdi blant de viktigste vareslagene i norsk eksport. I volum var det bare trelasteksporten som var større, med nærmere to millioner kubikkmeter.

I en artikkel om «Istrafik i Kristianiafjorden» i praktverket Norge i det nittende århundrede fra 1900 priste forfatteren Jacob Hilditch derfor med god grunn iseksporten som en stor velsignelse for landet: «Nu sysselsætter denne bedrift hvert eneste aar tusener af mennesker og hundreder af skibe rundt om i vort land.» Hilditch påpekte at naturisen i motsetning til skogen var en ressurs som det kunne høstes mer og mer av hvert år uavhengig av hvor mye man hadde tatt ut tidligere år. Hadde han skrevet i dag, ville han sikkert brukt ordet «bærekraftig» om isdriften. I tillegg til eksportverdien av isen kom dessuten «alt, hva vore skibe tjente i fragt dermed».

Iseksporten varierte både fra år til år og fra årstid til årstid. Særlig dersom markedet var rolig, ble det gjerne gjort forsøk på å finne returlast for isskutene i importhavnene eller andre utenlandske havner. Ofte ble det tatt om bord kull. Men om sommeren gikk isskutene gjerne tilbake til Norge i ballast for å kunne ta om bord ny islast så fort som mulig. Når det var varmt i været og høye priser, kom det godt med at mange av isskutene var gode seilere. Vi kjenner til seilskip som kunne gjøre et drøyt dusin vendinger over Nordsjøen med is i løpet av én enkelt sesong. Og med dampskip regnet man eksempelvis hos eksportøren Wiborg i Kragerø med at rundturen derfra til en eller annen nordsjøhavn og tilbake for å laste og bunkre, bare tok ti døgn. Noen skuter tok selv i toppårene kanskje bare én islast om våren, på vei til fraktoppdrag andre steder. Men mange av isskutene gikk gjennom hele seilingssesongen nærmest i skytteltrafikk mellom Østlandet og utenlandske importhavner i årene rundt 1900.

Iseksporten gav utvilsomt arbeid til mange og sysselsetting for et stort antall skip. Sjøfartshistorikeren Joh. N. Tønnesen slo i 1957 fast at «For utgangen på norsk treseilskipsfart fikk istransporten stor betydning; den bidro i en vanskelig overgangstid fra seil til damp til å holde treseilskipene oppe, de bedre av de mindre skutene fant her en siste lønnsom fart



*Nærnes kystlag bidro med en utstilling om skjæring og utskipning av naturis under Forbundet KYSTENs landsstevne i Oslo i juli i år.*



helt opp til 1. verdenskrig i stadig hardere konkurranse med dampskipene og den kunstige is.»

Det gikk tilbake både med trelasteksporten fra Østlandet og med den norske handelsflåten markedsandeler på det internasjonale fraktmarkedet fra slutten av 1870-årene. Problemene som dette skapte, ble på kort sikt for en god del oppveid av veksten i iseksporten og isfarten. Men hva betød det på sikt – var det positivt eller negativt?

For Tønnesson var iseksporten «Et av de berømmeligste kapitler i norsk seilskutefarts historie». En stor del av tonnasjen i isfrakten var mindre og billig treseilskipstonnasje som det generelt var sterkt synkende etterspørsel etter i ei tid da norsk internasjonal skipsfart ble mer og mer oversjøisk, samtidig som andre store sjøfartsnasjoner gikk over til damp.

I den teknologiske transformasjonen gikk bergenserne foran her til lands, mens redere på Agder og Østlandet fortsatte med store seilskipsflåter. I et slikt perspektiv kan det være nærliggende å tenke seg at iseksporten ved å holde gamle seilskip i fart også bidro til å forlenge seilskutetida østafjells, og på lang sikt hadde en uheldig virkning på skipsfarten i mange skipsfartsbyer der.

### Hemsko eller redningsplanke

For Agder og Østlandet er den forsinkede overgangen til damp tradisjonelt særlig blitt forklart som utslag av konservatisme og manglende omstillings- og risikovilje hos rederne. Det er også blitt vist til manglende kompetanse på bygging og drift av dampskip, og at den tradisjonelle eierstrukturen med mange enkeltskips partsrederier på små steder gjorde finansiering av dyrere dampskip vanskelig før aksjeselskapsformen ble vanlig og næringen ble mer konsentrert til byer med større finansmiljøer. Konservatisme og manglende tilgang på teknologi er imidlertid i nyere forskning blitt erstattet av rasjonelle lønnsomhets-



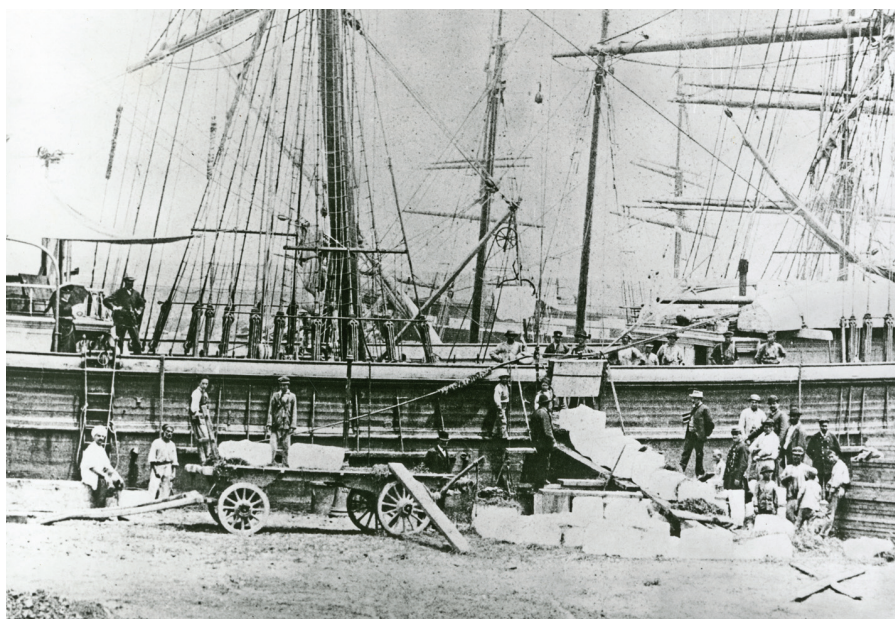
Mye av arbeidet i isdriften ble utført med hest, og der det lå til rette for det, skjedde transporten fra dam til havn i isrenner der tyngdekraften gjorde jobben. Men først og fremst var det mye hardt manuelt arbeid, som disse isarbeiderne demonstrerer på Smedstaddammen i Vestre Aker i desember 1912. Foto: A.B. Wilse. Tilhører Oslo Museum.



Grovskjæringen av isen og mye av frakten skjedde med hestekraft, som her på isanlegget i Lagdalen ved Leangbukta i Asker i 1925. Dette skal være det første stedet hvor det ble anlagt kunstig dam til isproduksjon ved Indre Oslofjord. Ukjent fotograf. Tilhører Norsk Maritimt Museums fotoarkiv.



Bark «Tenax Propositus» losses is i Philippeville, Algerie i 1886. Foto: ukjent. Tilhører Norsk Maritimt Museums fotoarkiv.





betraktninger som forklaring. Og organisasjons- og finansieringsproblemer på rederinivå er blitt supplert med makroøkonomiske analyser av investeringsnivået i norsk skipsfart:

Mange holdt fast både ved gammel teknologi og tradisjonelle fraktområder rett og slett fordi dette fortsatt gav god avkastning på kapitalen med lav økonomisk risiko, selv om det på sikt førte til at man investerte i krympende nisjer. Det er også blitt vist til at skipsfarten i denne perioden konkurrerte om investeringskapital med den fremvoksende industrien, og at en raskere overgang til dampskip ville krevd investeringer i et omfang som norsk økonomi ikke kunne makte på den tiden. Kanskje fantes det ikke realistiske alternativer, slik at norske redere ennå ikke hadde mulighet til å konkurrere på lik linje med briter og tyskere innenfor moderne linjefart med dampskip i perioden.

### Både seil og damp

Som nevnt la Tønnessen vekt på treskipenes dominerende stilling i isfarten. Også den store sjøfartshistorikeren Jacob Worm-Müller betonet at «Isfartens glanstid var seilskibstiden». Men han gav inntrykk av at seilskutenes tid stort sett var over i denne farten rundt 1910, og at de da var blitt utkonkurrert av dampskipene som gav raskere overfart og mer forutsigbar ankomsttid. Dette er for lite nyansert:

På den ene siden ble det gradvis særlig fra 1880-årene bygget opp en flåte av mindre dampskip til isfarten her til lands. Allerede i 1900 stod dampskip for nær 30 prosent av tonnasje i denne trafikken. På den andre siden var det først i 1911 at det ble skipet ut mer is med dampskip enn med seilskip. Og seil og damp fulgtes deretter ad mot avgrunnen i denne trafikken da markedet for norsk naturis sviktet de følgende årene, og nesten ble helt borte under 1. verdenskrig.

Først da etterspørselen etter norsk is forbigående tok seg litt opp igjen i England fra 1920, dominerte damptonnasjen for alvor i isfarten. Det skjedde dermed ikke først og fremst fordi seil ble økonomisk og teknologisk helt utkonkurrert av damp i denne frakten, men mest fordi seilskipsflåten ble sterkt sanert av krigshandlingene under 1. verdenskrig, slik at det var nærmest helt slutt på seilskutefarten i alle slags frakter.

På Østlandet var spesielt redere og eksportører i Kragerø tidlig ute i isfart med dampskip. I hvert fall der i byen fremstår iseksporten faktisk som en viktig drivkraft for overgangen til damp da den først kom i gang. Det er nærliggende å sammenligne denne situasjonen med forholdene i den nye, store sjøfartsbyen Haugesund, hvor behovet for rask transport av iset sild var bakgrunnen for den første overgangen til damp, med bygging av mange små dampskip for dette formålet.

En del av de dampdrevne isskutene var treskip. De første tredamperne ble bygget for bergensredere med sikte på fiskeeksport fra Bergen eller Nord-Norge til middelhavslandene eller kontinentet, gjerne med frukt eller salt som returlast. Slike skip egnet seg ikke til tyngre laster som kull, malm, trelast og lignende som østnorske redere mye drev med.

Men fordi treskrogene isolerte bedre mot varme enn skrog av jern eller stål, egnet de seg godt for den transporten av fisk og frukt som bergenserne drev. Av samme grunn egnet de seg godt for istransport. I noen grad gikk bergensere og andre vestlendinger inn i isfarten fra Østlandet, men først og fremst skaffet også de østnorske iseksportørene og rederne seg en del tredampere.

Redere og iseksportører i Kragerø var altså i østnorsk sammenheng pionerer i overgangen til damp. Også dampskip i jern og stål ble tatt i bruk. Men samtidig gjorde flere av disse rederne seg øyensynlig sterkt avhengige av isfarten, ikke bare for seilskipenes, men også for dampskipenes del. Dermed ser det ut til at rederivirksomheten der langt på vei stod og falt med iseksporten – på samme måte som i de mindre telemarkbyene Langesund og Brevik, hvor rederne i større grad holdt fast ved seilskipene. Det var nok den ensidige satsingen på isfarten, snarere enn sen overgang til damp i seg selv, som skapte problemer for mange av rederne her. Om krigen ikke hadde kommet, kunne denne farten trolig ha fortsatt i relativt stort omfang inn i 1920-årene, både med seil og damp, og gitt de lokale iseksportørene og rederne bedre tid til å tilpasse seg den endrede markedssituasjonen både for isen og seilskipene.

### Østnorsk kystlandskap

I de første tiårene med iseksport fra Norge ble isen mest



Bark «Valentine» av Kragerø var en typisk isskute som i årevis gikk i skytteltrafikk med is til Ostende i Belgia. Her ses skuta under buksering i Ostende havn i år 1900. Foto: ukjent. Tilhører Norsk Maritimt Museums fotoarkiv.





*Ishusene på Helle ved Kragerø skildret i 1920 av Anton Schulze, som var arbeider ved Helle bruk. Privat eie. Foto: Jimmy Åsen, Kragerø Blad Vestmar.*

skåret på fjorden eller på naturlige tjern og innsjøer, og utskippingen foregikk hovedsakelig på senvinteren og tidlig på våren, mens det var mulig å ta isen direkte om bord uten mellomlagring. Men fra rundt 1860 endret dette seg: Både etterspørselen og kravene til kvalitet økte. Kunstige dammer ble anlagt for å øke det produktive arealet, og kraftige isrenner av tre ble bygget for enklere å kunne transportere isen fra dammer som kunne ligge mange hundre meter fra utskipningsstedet.

Slik gikk isdriften fra nærmest å være et rent høstingsbruk til å bli et dyrkingsbruk med en betydelig infrastruktur og sterkt økende tonnasjebehov. For skipsfarten hadde det også betydning at det fra denne tiden ble oppført store ishus for å kunne spre utskippingen over en større del av året og utnytte de høyere prisene om sommeren og høsten. Ishusene ble gjerne bygget med doble vegger av grov plank som ble fylt med sagflis for bedre isolasjon. Der kunne isen oppbevares over lang tid uten stort svinn – om nødvendig flere år. Det må ha bidratt til økningen i eksporten og gitt en jevnere sysselsetting både av en del arbeidsstokken på isanleggene og av iskutene og sjøfolkene i isfarten. Senest fra 1870-årene ble det på denne måten skipet ut is fra Norge i alle årets tolv måneder.

Vest- og nordpå vitner den dag i dag store sjøbuer og pakkhus om de eksportrettede fiskeriene som har vært ryggraden i kystøkonomien der helt til våre dager. De fysiske sporene etter de tradisjonelle kystnæringene som har dominert østafjells – skipsfarten, trelasthandelen og iseksporten – er mye min-

dre synlige i vår tid. Men skipsverft, plankestabler og ikke minst de mange store ishusene, isrennene og isdammene preget for hundre år siden kystlandskapet her mye på samme måten som fiskebrukene vest- og nordafjells. I tillegg til en og annen riggerbu fra seilskuteverftene er det først og fremst en rekke isdammer som er bevart og vitner om disse viktige kystnæringene på Østlandet. Både isrennene og ishusene forfalt fort etter hvert som de gikk ut av bruk – eller de ble revet og materialene gjenbrukt for andre formål.

### Moderne gjennombrudd

Å produsere over 500 000 registertonn med naturis på ett enkelt år, lagre den for utskipping og transportere den til nære og fjerne utenlandske havner, var i seg selv en omfattende logistikkoperasjon. I tillegg til isen som ble eksportert, kom all isen som ble brukt i den økende ferskfiskeeksporten fra Norge. Dessuten inngikk både isdriften og ferskfiskhandelen i mer omfattende logistikk-kjeder knyttet til naturisbruk både innen- og utenlands. Eksempelvis kunne fersk fisk allerede før 1. verdenskrig transporteres med jernbane fra Trondheim og Bergen til både store og små byer på kontinentet.

Naturisen hadde et stort bruksområde. I sprengstoffindustrien og annen industri ble den benyttet til å kjøle ned kjemiske prosesser. Den ble også brukt til smertebehandling i hel-sevesenet og til «air condition» i teatersalonger i det store utland. Men bakgrunnen for den store norske iseksporten er først og fremst at is – både naturis og etter hvert kunstig



produsert is – i økende grad ble brukt til kjøling i fiskeriene, slakteriene, meieriene, annen produksjon, til transport og distribusjon av ferske næringsmidler og i forretninger, kafeer og restauranter. Fra midten av 1800-tallet fikk det undergjærede pilsnerølet raskt stor utbredelse, og slik ble bryggeriene storforbrukere av is. På samme tid ble det også mer utbredt med isskap og isbokser i private husholdninger.

På denne måten bidro naturishandelen, sammen med dampskip og jernbane, både her i landet og i importlandene, til en logistikkrevolusjon som skapte større økonomisk integrasjon mellom by og land og på tvers av region- og landegrenser – og som «demokratiserte» forbruket av ferske næringsmidler og forandret mat- og drikkevanene til brede befolkningsgrupper. Fersk mat og kalde drikker var ikke lenger forbeholdt overklassen i byene, men var blitt en del av det moderne byliv, særlig i den industrialiserte del av verden.

I Norge ble ising først tatt i bruk i makrellfiskeriene på skagerrakkysten fra rundt 1840. Drivgarnfisket førte til økende fangster som kunne eksporteres ferske til England og andre steder. Fra slutten av 1800-tallet ble fersk iset sild fra Vestlandet en enda større eksportartikkel. Samtidig fikk bruk av is økende betydning i den innenlandske fiskeomsetningen. Et godt stykke på vei kan denne utviklingen sammenlignes med den betydningen bruk av salt til konservering fikk i langt eldre tid, ikke bare for oppbevaring og transport av matvarer, men for kultur og samfunnsorganisasjon – her i landet særlig fra høymiddelalderen.

Bruken av naturis til kjøling er et viktig ledd i det moderne gjennombruddet i Norge som i andre land. Fra vår egen tid er jeg fristet til å sammenligne med innføringen av europaller og containertransport fra 1960-tallet. Særlig «container-

revolusjonen» har forandret og effektivisert varetransporten både til vanns og til lands for de fleste varer som ikke må transporteres i bulk og tank. Den har også forandret skipsteknologien, havneanleggene, havnebyene og sjømannslivet.

Logistikkomveltningen som isen skapte, var ikke like allmenn – den var knyttet mest til produksjon, distribusjon, lagring og konsum av ferske næringsmidler og kalde drikkevarer. Men til gjengjeld fikk isen – sammen med den nye transportteknologien – ikke bare betydning for hvordan og hvor billig og effektivt varer kunne fraktes og oppbevares, men også for hva slags varer som overhodet kunne transporteres over lengre avstander, hvor langt de kunne transporteres og hvor lenge de kunne lagres. Og ved å skape et voksende marked for nedkjølt mat og drikke, må den ha beredt grunnen for den utbredte bruken av moderne kjøle- og fryseteknikk utover 1900-tallet.

De økonomiske, samfunnsmessige og kulturelle virkningene som fulgte med dette, må vel sies å være like revolusjonerende som innføringen av containertransporten? De er i hvert fall en del av historien om den norske naturishandelen og østnorsk sjøfartshistorie og kystøkonomi, de også.

*Per G. Norseng er seniorkonservator/forskningsleder ved Norsk Maritimt Museum i Oslo og professor II i historie ved Institutt for kultur- og humanistiske fag, Høgskolen i Telemark. Artikkelen bygger mye på forfatterens bidrag «Naturiseksporten i norsk sjøfartshistorie» i jubileumsboken til Norsk Maritimt Museum, Hundre år over og under vann (red. Elisabeth S. Koren og Frode Kvalø), Novus forlag 2014, og på hans kapittel «Kystsamfunn i endring» i Telemarks historie bind 3 som er under utgivelse. Litteratur- og kildehenvisninger finnes der.*



*De første dampskipene kom tidlig inn i iseksporten, men ikke før 1911 var det mer dampskipstonnasje enn seilskipstonnasje i den norske isfarten. Først etter 1. verdenskrig var dampskipene tilnærmet enerådende. Her laster DS «Firda» av Stavanger is fra isanlegget i Lagdalen ved Leangbukta i Oslo i 1925. Foto: ukjent. Tilhører Norsk Maritimt Museums fotoarkiv.*